

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-070650
 (43)Date of publication of application : 28.03.1991

(51)Int.CL

B60R 25/10
608B 15/00
608B 25/00

(21)Application number : 01-206311
 (22)Date of filing : 09.08.1989

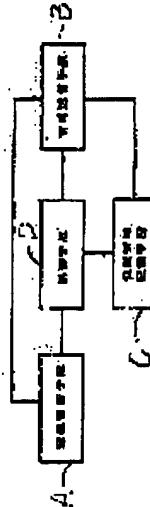
(71)Applicant : MAZDA MOTOR CORP
 (72)Inventor : OE RYOJI
 OKADA ATSUNOBU

(54) BURGLARPROOF DEVICE FOR VEHICLE

(57)Abstract:

PURPOSE: To enhance a prevention effect while facilitating a countermeasure of burglary by transmitting burglary information and present position information of a vehicle respectively to its outside and automatically to the owner and a police or the like, when unfair operation for the vehicle is performed.

CONSTITUTION: Burglary by unfair operation for a vehicle is detected by a burglar alarm means A to generate an alarm. While predetermined information, related to the vehicle, is transmitted to its outside by an information transmitting means B. Further present position information of the vehicle is recorded by a position information recording means C. The information transmitting means B is controlled by a control means D so as to transmit the burglary information and the present position information of the vehicle to its outside. That is, the burglary information and the present position information of the vehicle are respectively transmitted to the outside of the vehicle thus automatically to the owner of the vehicle and a police or the like. In this way, an effect of preventing the burglary is enhanced while facilitating its countermeasure.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑪ 公開特許公報 (A) 平3-70650

⑫ Int. Cl. 6

B 60 R 25/10
G 08 B 15/00
25/00

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)3月26日

H

7443-3D
7605-5C
8621-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 車両用盗難防止装置

⑮ 特 願 平1-206311

⑯ 出 願 平1(1989)8月9日

⑰ 発明者 大江 良二 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

⑰ 発明者 岡田 厚信 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

⑰ 出願人 マツダ株式会社 広島県安芸郡府中町新地3番1号

⑰ 代理人 弁理士 松岡 修平

明細書

1. 発明の名称

車両用盗難防止装置

2. 特許請求の範囲

車両に対する不正操作により盗難を検知して盗難情報を発生する盗難警告手段と、車外へ車両情報を発信する情報送信手段と、車両の現在位置情報を記録する位置情報記録手段と、前記盗難警告手段が盗難を検知したときに、盗難情報及び前記位置情報記録手段からの車両現在位置情報を車外へ発信させるべく前記情報送信手段を制御する制御手段とを備えて構成したことを特徴とする車両用盗難防止装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は不正な車両に対する操作が行なわれたときに盗難と判断して車外に知らせることのできる車両用盗難防止装置に関する。

〔従来の技術〕

従来、車室内の備品や車両自体の盗難を防止するための車両用盗難防止装置が開示されている（例えば特開昭62-255281号公報等参照）。

従来の盗難防止装置は、ドライバーの所定の操作により警報作動可能状態となり、この状態で車両に対する不正な操作でドアが開けられたりすると、これを検知して盗難と判断し警報を発生するよう構成されている。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、従来のこの種の車両用盗難防止装置では、盗難時に単に警報を発生するだけであり、近くに人がいない場合には盗難防止効果をあまり期待できないという問題があった。

本発明は上記の事情に鑑みなされたもので、盗難に対して素早い対応ができる盗難防止効果のより一層向上した車両用盗難防止装置の提供を目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

このため本発明は第1図に示すように、車両に対する不正操作により盗難を検知して盗難情報を

発生する盗難警告手段と、車外へ車両情報を発信する情報送信手段と、車両の現在位置情報を記録する位置情報記録手段と、前記盗難警告手段が盗難を検知したときに盗難情報及び前記位置情報記録手段からの車両現在位置情報を車外へ発信させるべく前記情報送信手段を制御する制御手段とを備えて構成した。

[作用]

上記構成において、車両に対して不正な操作が行なわれると盗難警告手段が盗難を検知する。すると、制御手段が情報送信手段を自動的に駆動制御して盗難情報と位置情報記録手段に記録された車両の現在位置情報を、例えば警察等に送信して盗難を知らせる。

[発明の実施例]

以下本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第2図は本発明のハードウェア構成の実施例を示す。

図において、マイクロコンピュータを内蔵した

コントロールユニット1には、車両の各ドアが閉状態にあるときONとなるドアスイッチ2a～2d、各ドアがロック状態のとき閉状態にあるときONとなるドアロックスイッチ3a～3d、車両のガラスの破損を検知するガラスセンサ4及び運転席のドア外側に装着されたキーシリンダがキーにより回されてドアロックが解除されたときONとなるキーシリンダスイッチ5からの信号が入力している。

前記コントロールユニット1は、後述する第4図のフローチャートに示した操作手順により盗難防止機能(バーグラシステム)を作動状態とする。

更に、コントロールユニット1には、ドライバーが車から離れる際に車両の現在位置情報を録音する録音装置6、盗難メッセージを音声で記憶させてあるメッセージ発生回路7及びアンテナ9を介して車外との送受信を行う電話機8が接続されており、車両に対して不正な操作が行われた時にコントロールユニット1により、これら各装置

6, 7, 8を駆動制御して盗難メッセージ及び車両位置情報が車外へ送信される。10は盗難時に警報を発生するホーンである。ここでコントロールユニット1が制御手段に相当する。

次に第3図のフローチャートに従って盗難防止システムの動作を説明する。

まず、ステップ1(図中S1と記し、以下同様である)では、ドライバーが車を離れる際に現在の車両位置情報を録音装置6に録音する。このステップ1が位置情報記録手段に相当する。

ステップ2では、バーグラがセットされているか否かを判断する。

前記バーグラは第4図に示す所定の操作手順でセットされる。即ち、各ドアスイッチ2a～2d及びドアロックスイッチ3a～3dからの信号に基づいて、運転席以外のドアが閉じておらず(ステップ21)、運転席以外のドアがロックされた状態で(ステップ22)、運転席のドアが開けられ(ステップ23)、その後に運転席のドアがドアのノブ操作によりロックされたとき(ステップ

24)、バーグラセットのセットが行われる(ステップ25)。

バーグラがセットされていれば、ステップ3に進む。

ステップ3では、キーシリンダスイッチ5がONか否かを判定し、ONのときは、キーシリンダがキーにより回されたことにより、正当な操作としてステップ10に進みバーグラを解除し、ステップ11で録音装置6に録音した車両の現在位置情報を自動的に消去する。

一方、ステップ3でNOと判定されたときは、ステップ4に進む。ステップ4では、いずれかのドアが開になったか否かを判定し、ドアが開状態でないときはステップ5に進む。

ステップ5では、ガラスセンサ4からの信号に基づいてガラスが破損されたか否かを判定する。ステップ4, 5の判定がいずれもNOのときは車両に異常なしとしてルーチンを終了する。ステップ4, 5のどちらか一方の判定がYESのときは、車両に対して不正な操作が行われたと判断し

でステップ6～ステップ9までの盗難警告動作が実行される。ここで、ステップ3～ステップ5が盗難警告手段に相当する。

即ち、ホーン10により警報を発生すると共に、電話機8を発信状態とし、メッセージ発生回路7及び録音装置6を駆動してそれぞれ盗難メッセージ及び録音しておいた位置情報を電話機8から車外の例えば警察等への送信が行われる。

このように、警報だけでなく盗難メッセージ及び車両の現在位置情報を車外に送信すれば、近くに人がいない場合でも、盗難に対して素早い対処が可能となり、車両を盗難から守ることができます。

次に別の実施例について説明する。

本実施例は、衛星からの電波に基づいて車両の位置を認識して車両の走行案内を行なうナビゲーションシステムを搭載する車両に適用したものである。

即ち、第2図の破線で示すように、録音装置6に代えてナビゲーションシステムの位置情報認識

い対処が可能となり盗難防止効果を大巾に向上できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の構成を説明するブロック図、第2図は本発明のハードウェアの一実施例を示す構成図、第3図は河上実施例の盗難防止制御を示すフロー・チャート、第4図は盗難防止機能をセットする手順を示すフロー・チャート、第5図は別の実施例の盗難制御を示すフロー・チャートである。

- 1 … コントロールユニット
- 2a～2d … ドア
- 3a～3d … ドアロックスイッチ
- 4 … ガラスセンサ 5 … キーシーリングスイッチ
- 6 … 録音装置 7 … メッセージ発生回路
- 8 … 電話機 9 … アンテナ
- 11 … 位置情報認識装置
- 12 … 音声変換回路

特許出願人 マツダ株式会社

代理人 弁理士 松岡修平



装置11に認識記録した位置情報を音声変換回路12で音声に変換して電話機8で送信する。この場合の動作を第5図のフロー・チャートに示す。

ステップ31ではバーグラがセットされているか否かを判断し、セットされているときはステップ32に進む。

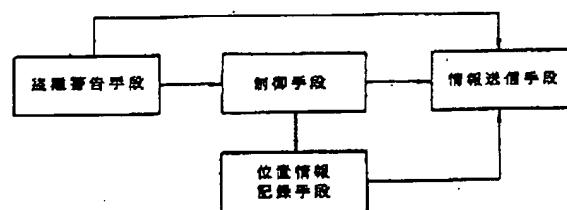
ステップ32では衛星からの電波を受信したか否かを判定し、受信したときには、ステップ33で受信電波に基づいて車両の現在位置を認識し、ステップ34で認識した位置情報を音声変換する。

そして、以下ステップ35～ステップ43において、前述の第1実施例と同様に盗難の検出及び盗難を検知したときの盗難防止動作が実行され、盗難に対して素早く対処できる。

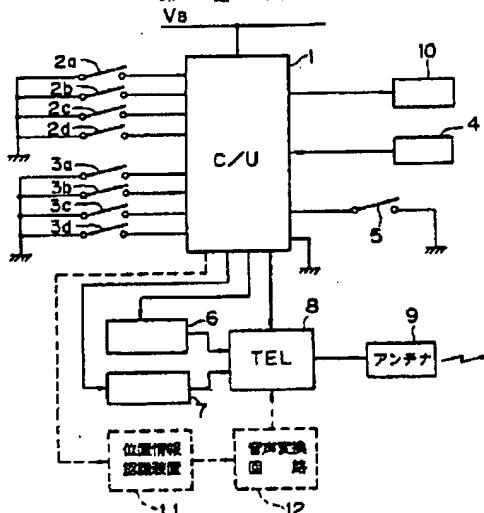
【発明の効果】

以上の如く本発明に係る車両用盗難防止装置によれば、車両に対して不正な操作がなされたときは盗難メッセージ及び車両の現在位置情報を車外に発信するので、人が周囲にいない場合でも素早く対処する。

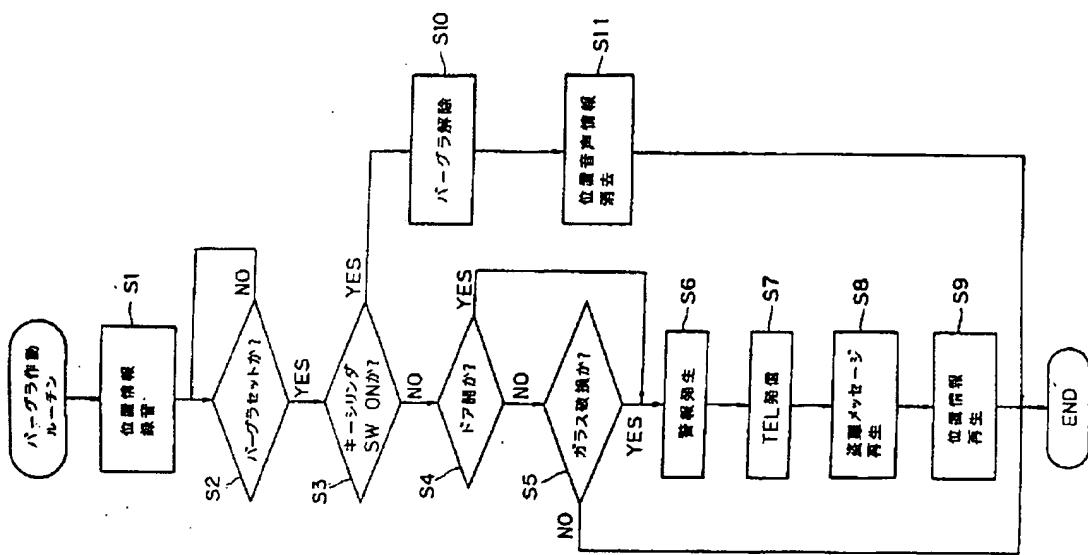
第1図



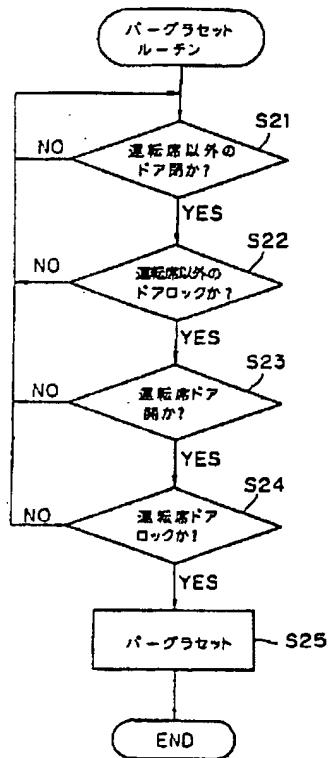
第2図



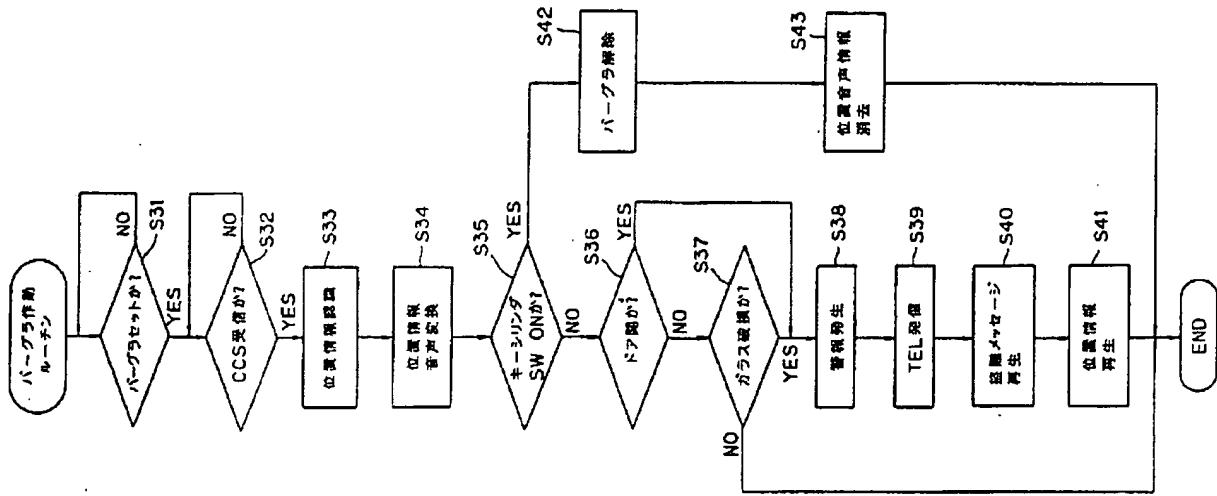
第3図



第4図



第5図



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第5区分

【発行日】平成10年(1998)7月28日

【公開番号】特開平3-70650

【公開日】平成3年(1991)3月26日

【年通号数】公開特許公報3-707

【出願番号】特願平1-206311

【国際特許分類第6版】

B60R 25/10 625

G08B 13/00

25/10

G08G 1/127

【F1】

B60R 25/10 625

G08B 13/00 B

25/10 Z

G08G 1/127 B

手 約 换 正 書

平成8年7月15日

特許庁長官 菅井 寿光 殿



1. 事件の表示

平成1年特許権第206311号

2. 発明の名称

車両用盗難防止装置

3. 補正をするもの

事件との関係 特許出願人

住所 広島県安芸郡府中町新地3番1号

名称 (13) マツダ株式会社

代表者 ヘンリー・ディー・ジー・ウォレス

4. 代理人

住所 京都多摩市鶴牧1丁目24番1号 新都巣センタービル5F

〒606 TEL 0423-72-7761

氏名 (7888) 弁理士 松岡 修平



5. 補正により増加する請求項の数 1

6. 補正の対象

(1) 特許請求の範囲の欄

(2) 発明の詳細な説明の欄

7. 補正の内容

(1) 特許請求の範囲を、別紙のとおり補正する。

(2) 明細書中、第3頁第7行目と第8行目の間に下記を挿入する。

記

「上記の位置情報記録手段は、位置情報を任意に録音することができ、録音された位置情報は通常操作による解録によって削除される。」

また、上記の位置情報記録手段が、盗難防止機能作動時の車両の位置情報を記録すると共に、該位置情報を音声に変換して記録するよう構成しても良い。」

以上

特願平1-206311号

特許請求の範囲の補正

2. 特許請求の範囲

(1) 車両に対する不正操作により盗難を検知して盗難情報を発生する盗難警告手段と、車外へ車両情報を発信する情報送信手段と、車両の現在位置情報を記録する位置情報記録手段と、前記盗難警告手段が盗難を検知したときに、盗難情報及び前記位置情報記録手段からの車両現在位置情報を車外へ発信させるべく前記情報送信手段を制御する制御手段とを備えると共に、

前記位置情報記録手段は位置情報を任意に録音可能であり、録音された位置情報は通常操作による解録により消去されること。

を特徴とする車両用盗難防止装置。

(2) 車両に対する不正操作により盗難を検知して盗難情報を発生する盗難警告手段と、車外へ車両情報を発信する情報送信手段と、車両の現在位置情報を記録する位置情報記録手段と、前記盗難警告手段が盗難を検知したときに、盗難情報及び前記位置情報記録手段からの車両現在位置情報を車外へ発信させるべく前記情報送信手段を制御する制御手段とを備えると共に、

前記位置情報記録手段は、盗難防止機能作動時の車両の位置情報を記録し、該位置情報を音声に変換して記録すること。

を特徴とする車両用盗難防止装置。